



Espacenet

# Bibliographic data: JP 2001309250 (A)

## BROADCAST RECEIVING DEVICE AND BROADCAST RECEIVING SYSTEM

**Publication date:** 2001-11-02

**Inventor(s):** HATANO HIROSHI; SAWAI YASUMASA; TAMAI YOSHIYUKI; OSADA HIDEKI; YAMAGUCHI TAKEHISA; KAWABATA AKIRA ±

**Applicant(s):** MINOLTA CO LTD ±

**Classification:**

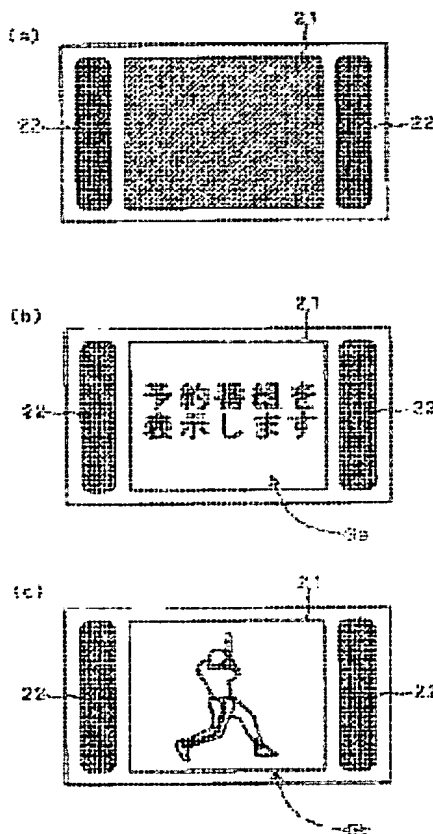
- international: G06F13/00; H04B1/06; H04B1/16; H04B7/26; H04H20/00; H04H60/37; H04H60/40; H04H60/80; H04N5/44; H04N7/173; H04W4/00; H04W92/18; (IPC1-7): H04B1/06; H04B1/16; H04B7/26; H04H1/00; H04N5/44; H04N7/173
- European:

**Application number:** JP20000121039 20000421

**Priority number(s):** JP20000121039 20000421

### Abstract of JP 2001309250 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a broadcast receiving technology capable of attracting an attention of an opening of the desired broadcast program for a user. **SOLUTION:** A set top box(STB) having an interactive communicating function can set an opening time of a broadcast program desired by a user. Just seconds before the opening time, a notice of the opening of the program is given through a display Ga and a voice by using a monitor 21 and speakers 22 of a body of a TV receiver connected to the STB. After the notice, the desired broadcast program Gb is aired. Thus the attention of the opening of the desired broadcast program is attracted for the user, so that the user can watch the program securely.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-309250

(P2001-309250A)

(43) 公開日 平成13年11月2日 (2001. 11. 2)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テ-マコ-ト\*(参考)

H 0 4 N 5/44

H 0 4 N 5/44

A 5 C 0 2 5

H 0 4 B 1/06

H 0 4 B 1/06

A 5 C 0 6 4

1/16

1/16

M 5 K 0 6 1

7/26

H 0 4 H 1/00

G

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願2000-121039(P2000-121039)

(22) 出願日

平成12年4月21日(2000. 4. 21)

(71) 出願人 000006079

ミノルタ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル

(72) 発明者 波多野 洋

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(72) 発明者 澤井 靖昌

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(74) 代理人 100089233

弁理士 吉田 茂明 (外2名)

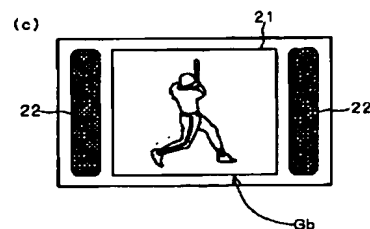
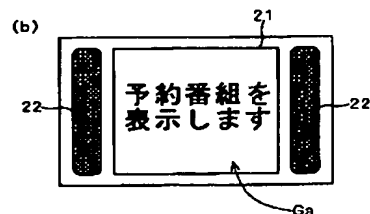
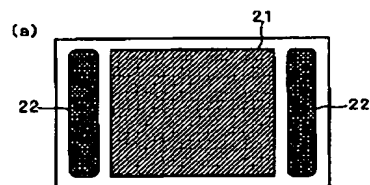
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放送受信装置および放送受信システム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザに対して所望の放送番組の開始を喚起できる放送受信技術を提供する。

【解決手段】 双方向の通信機能を有するセットトップボックス(STB)は、ユーザが所望する放送番組の開始時刻を設定できる。この開始時刻の直前に、STBに接続されるテレビ本体のモニタ21およびスピーカ22を利用して、表示Gaおよび音声により番組が開始する旨の告知が行われる。その告知の後、所望の放送番組Gbが放映される。これにより、ユーザに対して所望の放送番組の開始を喚起でき、ユーザは番組を確実に視聴できることとなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送を受信する放送受信装置であって、  
(a-1)放送番組に関する開始時刻を設定する設定手段と、

(a-2)前記番組開始時刻の所定時間前に、前記放送番組の開始の接近を予告する予告信号を発信する発信手段と、を備えることを特徴とする放送受信装置。

【請求項2】 請求項1に記載の放送受信装置において、  
前記発信手段は、前記放送受信装置と通信回線を介して通信可能に接続された遠隔機器に対して予告信号を発信することを特徴とする放送受信装置。

【請求項3】 請求項1または請求項2に記載の放送受信装置において、  
前記設定手段は、前記放送受信装置と通信回線を介して通信可能に接続されている複数の遠隔機器のうち、どの遠隔機器に対して予告信号を発信するかをさらに設定できることを特徴とする放送受信装置。

【請求項4】 請求項2または請求項3に記載の放送受信装置において、  
前記遠隔機器は、携帯電話機を含むことを特徴とする放送受信装置。

【請求項5】 請求項4に記載の放送受信装置において、  
前記発信手段は、予告をすべき時刻よりも前に前記予告信号を前記携帯電話機に発信することを特徴とする放送受信装置。

【請求項6】 放送を受信する放送受信装置と、前記放送受信装置と通信回線を介して通信可能な遠隔機器とを備える放送受信システムであって、  
前記放送受信装置は、

(a-1)放送番組に関する開始時刻を設定する設定手段と、

(a-2)前記番組開始時刻の所定時間前に、前記放送番組の開始の接近を予告する予告信号を発信する発信手段と、

(a-3)前記遠隔機器に対して前記通信回線を介して前記予告信号を送信可能な通信手段と、  
を有し、

前記遠隔機器は、

(b-1)前記予告信号に応じて、所定の警告を発する警告手段、を有することを特徴とする放送受信システム。

【請求項7】 請求項6に記載の放送受信システムにおいて、

前記遠隔機器は、

(b-2)前記所定の警告に係る所定の画面内容を表示する表示手段、をさらに有することを特徴とする放送受信システム。

【請求項8】 請求項7に記載の放送受信システムにおいて、

前記遠隔機器は、

(b-3)前記所定の警告に係る所定の音を発する音発生手段、をさらに有することを特徴とする放送受信システム。

【請求項9】 請求項8に記載の放送受信システムにおいて、

前記通信手段は、

前記遠隔機器に対して前記放送番組を送信する番組送信手段、を有し、

前記遠隔機器は、

(b-4)前記放送番組を前記放送受信装置から受信し、前記表示手段と前記音発生手段とにより前記放送番組を放映する番組放映手段、をさらに有することを特徴とする放送受信システム。

【請求項10】 請求項9に記載の放送受信システムにおいて、

前記番組送信手段は、

前記放送番組に係る動画情報を圧縮して送信する圧縮手段、を有し、

前記番組放映手段は、

圧縮された動画情報を伸長する伸長手段、  
を有することを特徴とする放送受信システム。

【請求項11】 請求項6ないし請求項10のいずれかに記載の放送受信システムにおいて、

前記発信手段は、

予告をすべき時刻よりも前に前記予告信号を発信する第1発信制御手段、を有することを特徴とする放送受信システム。

【請求項12】 請求項11に記載の放送受信システムにおいて、

前記発信手段は、

前記第1発信制御手段による前記予告信号の発信の際、前記遠隔機器が受信不可能な状態である場合には、前記予告信号を再発信する第2発信制御手段、を有することを特徴とする放送受信システム。

【請求項13】 請求項11または請求項12に記載の放送受信システムにおいて、

前記遠隔機器は、携帯電話機であることを特徴とする放送受信システム。

【請求項14】 請求項6ないし請求項13のいずれかに記載の放送受信システムにおいて、

前記設定手段は、複数の遠隔機器のうち、どの遠隔機器に対して予告信号を送信するかをさらに設定できることを特徴とする放送受信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送の受信機能を有する放送受信装置の技術に関する。

【0002】

【従来の技術】最近、セットトップボックス（STB）

と呼ばれる放送の受信機能を有する放送受信装置により、デジタル放送などを受信して、番組を視聴できるようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記STBは放送番組に対するチューナーなどに利用されているだけであり、ユーザは所望の放送番組の開始時刻を忘れてしまうと、この番組を見逃してしまう恐れがある。これを防止するには、放送番組の開始をユーザに喚起するのが有効である。

【0004】本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、ユーザに対して所望の放送番組の開始を喚起できる放送受信装置およびシステムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するため、請求項1の発明は、放送を受信する放送受信装置であって、(a-1)放送番組に関する開始時刻を設定する設定手段と、(a-2)前記番組開始時刻の所定時間前に、前記放送番組の開始の接近を予告する予告信号を発信する発信手段と、を備える。

【0006】また、請求項2の発明は、請求項1の発明に係る放送受信装置において、前記発信手段は、前記放送受信装置と通信回線を介して通信可能に接続された遠隔機器に対して予告信号を発信する。

【0007】また、請求項3の発明は、請求項1または請求項2の発明に係る放送受信装置において、前記設定手段は、前記放送受信装置と通信回線を介して通信可能に接続されている複数の遠隔機器のうち、どの遠隔機器に対して予告信号を発信するかをさらに設定できる。

【0008】また、請求項4の発明は、請求項2または請求項3の発明に係る放送受信装置において、前記遠隔機器は、携帯電話機を含む。

【0009】また、請求項5の発明は、請求項4の発明に係る放送受信装置において、前記発信手段は、予告をすべき時刻よりも前に前記予告信号を前記携帯電話機に発信する。

【0010】また、請求項6の発明は、放送を受信する放送受信装置と、前記放送受信装置と通信回線を介して通信可能な遠隔機器とを備える放送受信システムであって、前記放送受信装置は、(a-1)放送番組に関する開始時刻を設定する設定手段と、(a-2)前記番組開始時刻の所定時間前に、前記放送番組の開始の接近を予告する予告信号を発信する発信手段と、(a-3)前記遠隔機器に対して前記通信回線を介して前記予告信号を送信可能な通信手段と、を有し、前記遠隔機器は、(b-1)前記予告信号に応じて、所定の警告を発する警告手段、を有する。

【0011】また、請求項7の発明は、請求項6の発明に係る放送受信システムにおいて、前記遠隔機器は、(b-2)前記所定の警告に係る所定の画面内容を表示する表

示手段、をさらに有する。

【0012】また、請求項8の発明は、請求項7の発明に係る放送受信システムにおいて、前記遠隔機器は、(b-3)前記所定の警告に係る所定の音を発する音発生手段、をさらに有する。

【0013】また、請求項9の発明は、請求項8の発明に係る放送受信システムにおいて、前記通信手段は、前記遠隔機器に対して前記放送番組を送信する番組送信手段、を有し、前記遠隔機器は、(b-4)前記放送番組を前記放送受信装置から受信し、前記表示手段と前記音発生手段とにより前記放送番組を放映する番組放映手段、をさらに有する。

【0014】また、請求項10の発明は、請求項9の発明に係る放送受信システムにおいて、前記番組送信手段は、前記放送番組に係る動画情報を圧縮して送信する圧縮手段、を有し、前記番組放映手段は、圧縮された動画情報を伸長する伸長手段、を有する。

【0015】また、請求項11の発明は、請求項6ないし請求項10のいずれかの発明に係る放送受信システムにおいて、前記発信手段は、予告をすべき時刻よりも前に前記予告信号を発信する第1発信制御手段、を有する。

【0016】また、請求項12の発明は、請求項11の発明に係る放送受信システムにおいて、前記発信手段は、前記第1発信制御手段による前記予告信号の発信の際、前記遠隔機器が受信不可能な状態である場合には、前記予告信号を再発信する第2発信制御手段、を有する。

【0017】また、請求項13の発明は、請求項11または請求項12の発明に係る放送受信システムにおいて、前記遠隔機器は、携帯電話機である。

【0018】また、請求項14の発明は、請求項6ないし請求項13のいずれかの発明に係る放送受信システムにおいて、前記設定手段は、複数の遠隔機器のうち、どの遠隔機器に対して予告信号を送信するかをさらに設定できる。

【0019】なお、上記の通信回線とは、有線回線と無線回線とを含むものである。

【0020】

【発明の実施の形態】<放送受信システムの要部構成>図1は、本発明の実施形態に係る放送受信システム1の要部構成を示す図である。

【0021】放送受信システム1は、家庭内ネットワークを構成するための通信線10と、通信線10と接続するテレビ2と、ネットワーク家電として機能する冷蔵庫3と洗濯機4とアイロン5と電子レンジ6とを備えている。通信線10は、例えばデジタル接続において双方向伝送可能なIEEE1394に準拠するケーブルを使用している。なお、通信線10は、有線であるのは必須でなく、無線でも良い。また、放送受信システム1は、通

信線10と接続し、通信機能を有するPDA(Personal Digital Assistants)7と電話機8とを備えている。そして、これらのPDA7と電話機8とに対して無線回線11を介して通信可能に接続し、携帯端末として機能するPDA70と携帯電話機80とを備えている。

【0022】なお、放送番組の情報は、テレビ(STB)に接続された放送受信アンテナ(図示せず)またはケーブルテレビのケーブルなどにより、受信してテレビ2に送られる。

【0023】まず、本発明の特徴に係るテレビ2の構成について説明する。

【0024】図2は、テレビ2の外観を示す図である。

【0025】テレビ2は、放送受信装置として機能し、テレビ本体20と、放送番組におけるデジタルチューナーとして働くセットトップボックス(STB)23とを備えている。

【0026】テレビ本体20は、放送番組の映像を表示可能なモニタ21と、放送番組の音声などを発することが出来るスピーカ22とを有している。

【0027】STB23は、操作部として機能する操作スイッチ群24と、液晶ディスプレイにより、放送番組の選局情報や番組開始時刻などを表示する表示部25とを有している。

【0028】図3は、テレビ2の機能ブロック図である。

【0029】STB23は、上述した操作部24および表示部25の他に、CPUとメモリとを有する制御部26と、制御部26に電気的に接続するチューナー27と記録部28とリマインダ部29と通信インターフェイス(I/F)30とを有している。

【0030】チューナー27は、通信線10を介して伝送されるユーザが選局した放送番組のデジタル信号をモニタ21とスピーカ22とで放映できる情報に変換する。

【0031】記録部28は、大容量のメモリを有して、チューナー28で変換された放送番組の情報を記録する。なお、この記録については、テープや光ディスクを用いて行っても良い。記録の開始は、ユーザの操作や予約により行われる。

【0032】リマインダ部29は、操作スイッチ群24の操作により設定された番組開始時刻を記憶する記憶回路29aと計時回路29bとを有している。記憶回路29aはフラッシュメモリ等のメモリを備えている。そして、番組開始時刻以前に、放送番組の開始の接近をユーザーに喚起する予告信号を発信できるようになっている。

【0033】通信I/F30は、通信線10と接続し、STB23外部に対して双方向の通信を行うためのものである。

【0034】制御部26は、上記の各部と有機的に接続

して、情報伝送などの統括制御を行う。また、制御部26では、放送番組をSTB23以外の遠隔機器、例えば携帯電話機80などで視聴する場合には、放送番組の動画データを圧縮する処理が行われる。これにより、放送番組の画質は多少劣化するが、効率的に遠隔機器に送信できることとなる。

【0035】以下では、ネットワーク家電を代表して、冷蔵庫3の要部構成を説明する。

【0036】図4は、冷蔵庫3の外観を示す図である。また、図5は、冷蔵庫3の縦断面図である。

【0037】冷蔵庫3は、モニタ31(31a、31b)と、スピーカ32と、操作部として機能するスイッチ群33とを有している。また、冷蔵庫3の庫内には、撮像部として機能する4つのカメラ34(34a、34b、34c、34d)が設けられている。

【0038】モニタ31aは、液晶ディスプレイを利用したモニタで、STB23から送信される放送番組の映像を表示できるとともに、カメラ34aで撮像した庫内の映像を表示できる。また、モニタ31bは、一度通電すると、その状態を保持できるメモリ性液晶を利用し、カメラ34b、34c、34dで撮像した庫内の映像を表示できる。このモニタ31bについては、メモリ性液晶を用いるため、省電力に有効となる。

【0039】スピーカ32は、STB23から送信される放送番組の音声などを発生させたり、冷蔵庫3の異常に際などに音を発して警告を行う。

【0040】カメラ34は、CCDなどの撮像素子を利用する小型のカメラとなっている。

【0041】図6は、冷蔵庫3の機能ブロック図である。

【0042】冷蔵庫3は、上述したモニタ31、スピーカ32、スイッチ群33およびカメラ34の他に、CPUとメモリとを有する制御部35と、制御部26に電気的に接続する冷却部36と通信I/F37とを有している。

【0043】冷却部36は、コンプレッサなどを利用して冷蔵庫3の庫内を冷却するものである。

【0044】通信I/F37は、通信線10と接続し、冷蔵庫3外部に対して双方向の通信を行うためのものである。

【0045】また、制御部35は、上記の各部と有機的に接続して、情報伝送などの統括制御を行う。

【0046】以上では、ネットワーク家電を代表して、冷蔵庫3の構成について説明したが、他のネットワーク家電である洗濯機4、アイロン5および電子レンジ6の構成についても、冷蔵庫3の本来の機能に関する冷却部36を、それぞれの本来の機能に関する機構に置換すればよいこととなる。

【0047】また、ネットワーク家電については、照明機器を対象としても良い。この照明の場合には、あらか

じめ決められた明滅を行うことなどにより、番組開始をユーザに喚起できることとなる。

【0048】次に、携帯端末を代表して、携帯電話機80の要部構成を説明する。

【0049】図7は、携帯電話機80の外観を示す図である。

【0050】携帯電話機80は、モニタ81とスピーカ82とマイク83とスイッチ群84とを有している。

【0051】モニタ81は、液晶ディスプレイを利用したモニタで、登録された電話番号などの表示やインターネット情報の表示を行うとともに、STB23から送信される放送番組を表示できるようになっている。

【0052】スピーカ82は、通話相手の音声や、STB23から送信される放送番組の音声などを発生させる。なお、このモニタ81とスピーカ82により、パーソナルに番組放送を視聴できることから、携帯電話機80は自分専用の「マイテレビ」のように利用できることとなる。

【0053】マイク83は、ユーザ本人の音声を取得する。

【0054】スイッチ群84は、操作部として機能し、電話番号を入力するためや、所定の操作によりSTB23を遠隔操作する等に使用できるようになっている。

【0055】図8は、携帯電話機80の機能ブロック図である。

【0056】携帯電話機80は、上述したモニタ81、スピーカ82、マイク83およびスイッチ群84の他に、CPUとメモリとを有する制御部85と、制御部85に電氣的に接続するリマインダ部86と通信I/F37とを有している。

【0057】リマインダ部86は、記憶回路86aと計時回路86bとを有しており、STB23から無線回線11を介して受信し記憶回路86aに記憶した放送番組の開始時刻などの情報に基づいて、開始時刻の直前にユーザに番組開始の接近を喚起する予告信号を発信できるようになっている。

【0058】通信I/F37は、無線回線11と繋がっており、携帯電話機80外部に対して双方向の通信を行うためのもので、音声通話やデータ通信、リマインダ情報の受信等が行われる。

【0059】また、制御部85は、上記の各部と有機的に接続して、情報伝送などの統括制御を行う。この制御部85では、STB23から送信された圧縮データを伸長する画像処理も行われる。

【0060】以上では、携帯端末を代表して、携帯電話機80の構成について説明したが、PDA70については、通話機能が減縮されているが、本システムに必要な基本的構成は同様となる。

【0061】＜放送受信システム1の動作＞図9は、放送受信システム1において、STB23とテレビ本体2

0とに係るシステムにおけるSTB23の動作を説明するフローチャートである。また、図10は、この動作に係るモニタ21の表示画面を説明する図である。

【0062】ステップS1では、STB23において、スイッチ群24に対して所定の操作を行い、ユーザが視聴を希望する予約番組の開始時刻を設定する。そして、この開始時刻の情報は、リマインダ部29に送られて記憶回路29aに記憶される。

【0063】ステップS2では、ステップS1で記憶回路29aに設定した番組開始時刻の直前、具体的には番組開始時刻の所定時間前（例えば5分前）であるかを判定する。これは、リマインダ部29の計時回路29bによる時刻情報を、番組開始時刻の所定時間前の時刻値と比較して判定される。ここで、番組開始の直前である場合には、ステップS3に進む。

【0064】ステップS3では、STB25のリマインダ部29から予約番組の予告信号を発信する。この予告信号は、予告の旨のみを通知し、その通信に応じてどのような予告表示を行うかは、それを受取った機器にあらかじめ設定してあってもよく、また、予告信号の中に、予告画面表示のためのビジュアル表示信号と予告音響表示のためのオーディオ信号との少なくとも一方を含んでも良い。

【0065】ステップS4では、モニタ21がOFFであるかを判定する。ここで、図10(a)に示すようにモニタがOFFである場合には、ステップS5に進み、モニタがOFFでない場合には、ステップS6に進む。

【0066】ステップS5では、モニタ21をONし、ステップS6の予告表示を行える状態にする。

【0067】ステップS6では、図10(b)に示すように、モニタ21に予約番組の放送が開始される旨の予告表示Gaを行う。すでにモニタ21がONになっていた場合は、予告表示画面に切り替えても良く、その時、見ている映像に重ねて予告表示しても良い。

【0068】ステップS7では、スピーカ22から音声で予告する。ここでは、例えば、「もうすぐ予約番組が始まります。」という音声などを発して、ユーザに知らせる。

【0069】なお、番組開始をスピーカ22から音声により予告するのは必須ではなく、ビープ音などの警告音を発するようにしても良い。

【0070】ステップS8では、図10(c)に示すように、モニタ21により番組の映像表示Gbが行われ、スピーカ22により番組の音声が発せられる。

【0071】また、ネットワーク家電、つまり冷蔵庫3、洗濯機4、アイロン5および電子レンジ6については、STB23のリマインダ部29からの予告信号が通信線10を介して伝達されて、上記テレビ2と同様の動作が行われる。

【0072】以下では、STB23と携帯電話機80と

に係る動作を説明する。

【0073】図11は、放送受信システム1において、STB23に係る動作を説明するフローチャートであり、図13は、携帯電話機80に係る動作を説明するフローチャートである。また、図12は、STB23と携帯電話機80とに係る動作を説明するタイムチャートである。

【0074】この動作では、携帯電話機80が指定番組の開始5分前に警報を発するようになっている。この場合に、開始5分前にSTB23から携帯電話機80に予告信号を送信するようにしてもよいが、携帯電話機80が他の通話中であって予告信号を受信できない場合が考えられることを考慮して、警告を発する時刻、すなわち予告をすべき時刻よりも前（例えば30分前）に予めリマインダ信号を送信しておき、警告を発する時刻になると携帯電話機80が警告を発するようにしている。

【0075】ステップS11では、図9に示すフローチャートのステップS1と同様に、STB23内の記憶回路29aに予約番組の開始時刻を設定する。

【0076】ステップS12では、計時回路29bの計時値が番組開始まで所定時間Tp以内の時刻であるかを判定する。この時間Tpは、あらかじめSTB23の記憶回路29aに、例えば30分というように設定されている。ここで、番組開始まで時間Tp以内である場合には、ステップS13に進む。

【0077】ステップS13では、STB23から携帯電話機80に予告信号を発信する。この予告信号は、通信線10と無線回線11とを介して伝送されることとなる。ステップS14では、携帯電話機80が通話中であるかを判定する。これは、図12に示すように、携帯電話機80が通話中Buの場合、ステップS13で発信した予告信号Sg1が携帯電話機80で受信不可能であるため、確実に予告信号が到達するように、ステップS13に戻って、さらに所定の時間Tiが経過したした後、予告信号Sg2を再発信するようになっている。なお、再発信でも携帯電話機80が受信できない場合には、さらに時間Tiの間隔で所定回数だけ再発信を繰り返すこととなる。ここで、携帯電話機80が通話中でない場合には、ステップS15に進む。

【0078】ステップS15では、番組開始時刻になると、放送番組の情報がSTB23から携帯電話機80に転送される。

【0079】ステップS21では、ステップS13でSTB23から発信された予告信号を携帯電話機80が受信する。ここでは、リマインダ部86の記憶回路86aに予約番組の開始時刻が記憶されることとなる。

【0080】ステップS22では、ステップS21でSTB23から受信して記憶回路86aに記憶された番組開始時刻の直前、具体的には番組開始時刻の所定時間前（例えば5分前）であるかを判定する。これは、リマイ

ンダ部86の計時回路86bによる時刻情報を、番組開始時刻の所定時間前の時刻値と比較して判定される。ここで、番組開始の直前である場合には、ステップS23に進む。

【0081】ステップS23～S26までは、図9に示すフローチャートのステップS4～S7と同様の動作を行う。なお、ステップS25およびステップS26における番組予告のときに、携帯電話機80から遠隔操作、すなわち所定の指令信号を発信して、STB23の記録部28に番組録画を行わせるようにしても良い。

【0082】ステップS27では、ステップS15でSTB23から転送された放送番組を再生して、モニタ281とスピーカ82とで放映する。

【0083】また、PDA70の動作についても、上記の携帯電話機80と類似の動作となる。すなわち、携帯電話機80では予告信号が受信不可能な場合として、通話中が対象となっており、PDAでは予告信号が受信不可能な場合として、例えばインターネットでの検索中などが対象となるが、携帯電話機80と同様に予告信号を繰り返しSTB23から発信することにより、確実にこの予告信号を受信できることとなる。また、これらの遠隔機器においては、送信されてくる番組の動画信号が圧縮信号である場合、制御部が、圧縮信号を伸長して動画信号を再生する処理を行う。

【0084】以上のSTB23の動作により、ユーザに対して所望の放送番組の開始を喚起できる。これにより、ユーザは所望の放送番組をリアルタイムや録画などで確実に視聴できることとなる。

#### 【0085】＜変形例＞

◎上記実施形態における家庭内ネットワークについては、リング型に限らず、バス型、スター型でもよい。

【0086】◎上記実施形態の携帯電話機については、携帯電話機の現在位置を感知できる機能、例えばGPS機能を有する場合には、近くの街頭テレビの場所を示す地図情報を予告信号に盛込んで、この地図情報を携帯電話機のモニタに表示しても良い。これにより、ユーザは、この地図情報を元に、近くの街頭テレビで番組を視聴できることとなる。

【0087】◎上記実施形態の携帯電話機においては、携帯電話機の小型モニタではなく比較的大型のモニタで番組を視聴したい場合には、番組のリクエストを受け付けて放映する場所、例えば特定の喫茶店などで、番組の予告があったときにリクエストしても良い。ここでは、1台のテレビに対して、同じ時間帯の異なる番組が、複数の者からリクエストされた場合には、多数決により、1つの番組を選択するシステム構成にするのが好ましい。

【0088】◎上記実施形態のSTBについては、スイッチ群24によって番組放送の開始時刻を設定するのは必須ではなく、例えば付属のリモコンや、バーコード読取器などにより開始時刻を設定するようにしても良い。

【0089】◎上記実施形態では、テレビと携帯電話機、それぞれの場合の例について主に説明したが、STBでの番組予約時にネットワークで利用可能な遠隔機器のうち、どの遠隔機器に予告信号を送信するかを設定できるようにしても良い。すなわち、スイッチ群24を操作することにより、送信すべき所定の遠隔機器（例えば冷蔵庫と洗濯機のみ）を設定する。そして、この設定情報を記憶回路29aに格納して、予告信号の送信時に参照するようにする。これにより、設定された遠隔機器において効率的かつ効果的に番組開始の喚起を行える。

【0090】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1ないし請求項14の発明によれば、番組開始時刻の所定時間前に、放送番組の開始の接近を予告する予告信号を発信するため、ユーザに対して所望の放送番組の開始を喚起できる。

【0091】特に、請求項2の発明については、放送受信装置と通信回線を介して通信可能に接続された遠隔機器に対して予告信号を発信するため、遠隔機器を用いてユーザに対して所望の放送番組の開始を喚起できる。

【0092】また、請求項3の発明においては、複数の遠隔機器のうち、どの遠隔機器に対して予告信号を発信するかをさらに設定できるため、設定された遠隔機器で効果的に所望の放送番組の開始を喚起できる。

【0093】また、請求項4の発明においては、遠隔機器が携帯電話機を含むため、携帯電話機を用いてユーザに対して所望の放送番組の開始を喚起できる。

【0094】また、請求項5の発明においては、予告をすべき時刻よりも前に予告信号を携帯電話機に発信するため、通話中など受信不可能な状態が発生しやすい携帯電話機でも、予告信号を適切に発信できる。

【0095】また、請求項7の発明については、所定の警告に係る所定の画面を表示するため、ユーザは容易に番組開始を認識できる。

【0096】また、請求項8の発明においては、所定の警告に係る所定の音を発生するため、ユーザは容易に番組開始を認識できる。

【0097】また、請求項9の発明においては、遠隔機器が放送受信装置から放送番組を受信し、放送番組を放映するため、ユーザは放送受信装置から離れた場所においても放送番組を視聴できる。

【0098】また、請求項10の発明においては、放送番組に係る動画情報を圧縮して送信するため、効率よく送信できる。

【0099】また、請求項11の発明においては、予告

をすべき時刻よりも前に前記予告信号を発信するため、予告をすべき時刻において遠隔機器が受信不可能な状態の場合に有効である。

【0100】また、請求項12の発明においては、第1発信制御手段による予告信号の発信の際、遠隔機器が受信不可能な状態である場合には所定の信号を再発信するため、確実に遠隔機器が番組開始の予告信号を受信できる。

【0101】また、請求項13の発明においては、遠隔機器が携帯電話機であるため、通話中など受信不可能な状態が発生しやすい携帯電話機でも、予告信号を適切に発信できる。

【0102】また、請求項14の発明においては、複数の遠隔機器のうち、どの遠隔機器に対して予告信号を送信するかをさらに設定できるため、設定された遠隔機器で効果的に所望の放送番組の開始を喚起できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係る放送受信システム1の要部構成を示す図である。

【図2】テレビ2の外観を示す図である。

【図3】テレビ2の機能ブロック図である。

【図4】冷蔵庫3の外観を示す図である。

【図5】冷蔵庫3の縦断面図である。

【図6】冷蔵庫3の機能ブロック図である。

【図7】携帯電話機80の外観を示す図である。

【図8】携帯電話機80の機能ブロック図である。

【図9】STB23の動作を説明するフローチャートである。

【図10】モニタ21の表示画面を説明する図である。

【図11】STB23に係る動作を説明するフローチャートである。

【図12】STB23と携帯電話機80とに係る動作を説明するタイムチャートである。

【図13】携帯電話機80に係る動作を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

1 放送受信システム

2 テレビ

21、31、81 モニタ

22、32、82 スピーカ

23 セットトップボックス（STB）

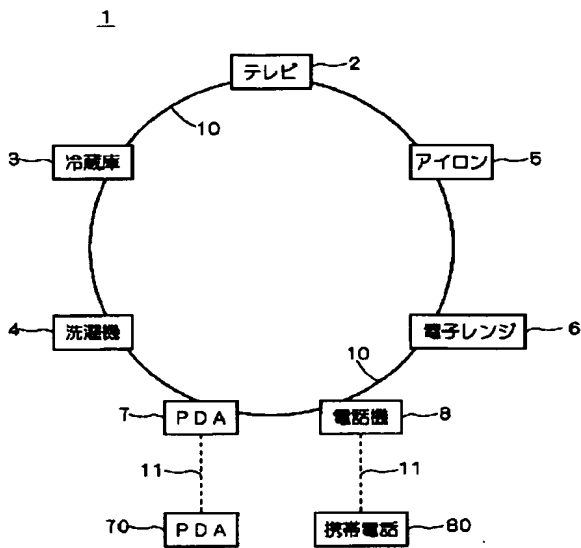
27 チューナー

29 リマインダ部

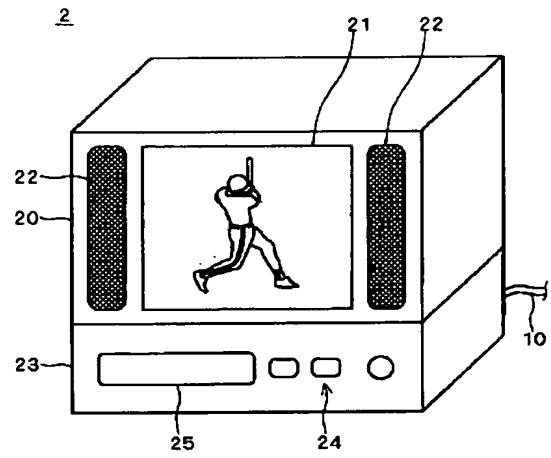
80 携帯電話機



【図1】

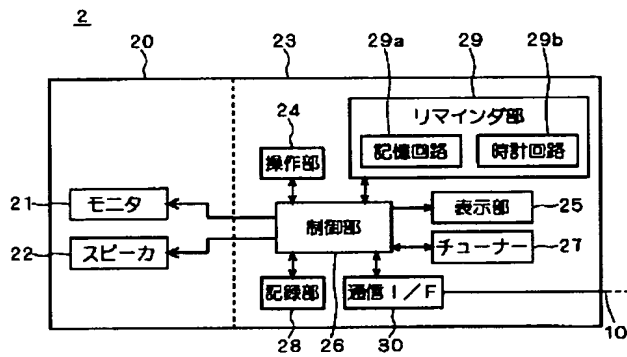


【図2】

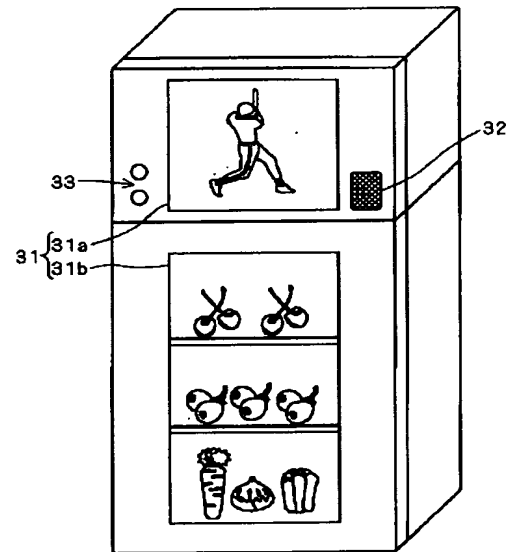


【図4】

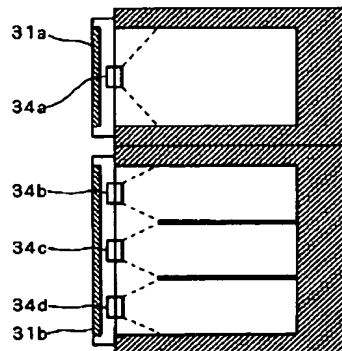
【図3】



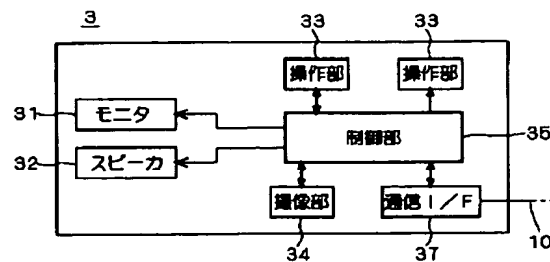
4



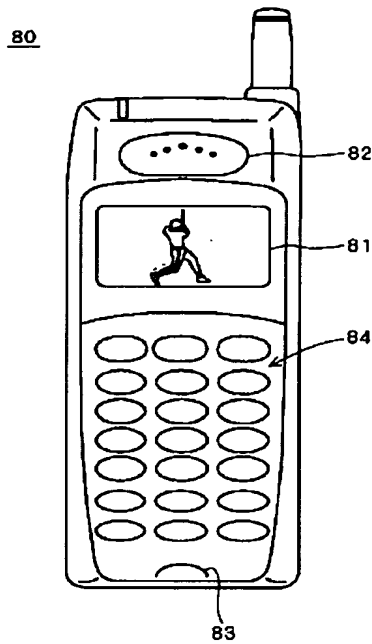
【図5】



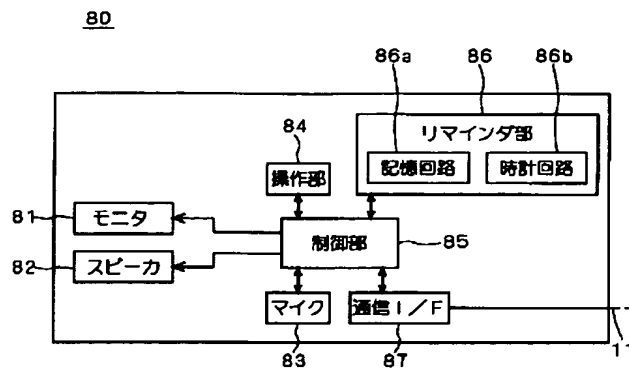
【図6】



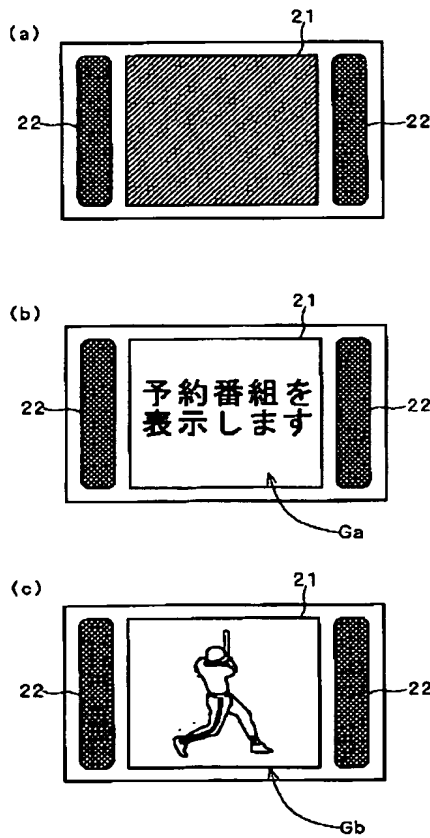
【図7】



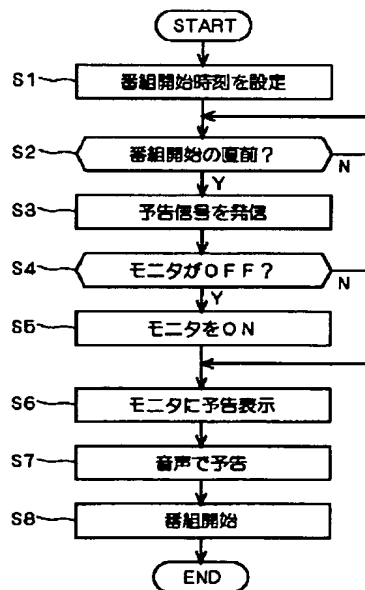
【図8】



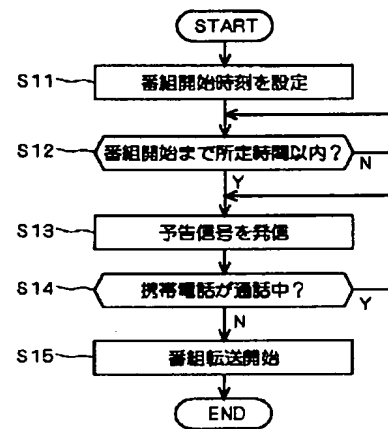
【図10】



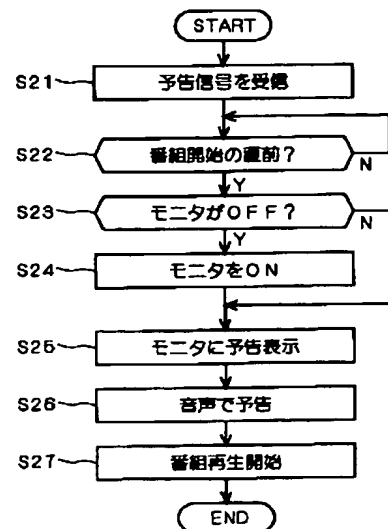
【図9】



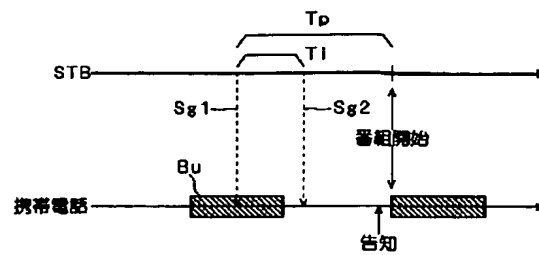
【図11】



【図13】



【図 1 2】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	キーワード (参考)
H 0 4 H 1/00		H 0 4 N 7/173	6 4 0 A
H 0 4 N 7/173	6 4 0	H 0 4 B 7/26	M

(72) 発明者 玉井 義之  
大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 13 号  
大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(72) 発明者 長田 英喜  
大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 13 号  
大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(72) 発明者 山口 武久  
大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 13 号  
大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(72) 発明者 川端 明  
大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 13 号  
大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

F ターム (参考) 5C025 BA22 CA02 CA09 CA16 CA19  
CB06 CB07 CB08 DA01 DA05  
DA06  
5C064 BA01 BA02 BC10 BC23 BD03  
BD08 BD10  
5K061 AA09 BB07 DD14 EF06 GG09  
GG17  
5K067 AA25 BB03 BB04 DD28 DD52  
FF02 FF23 FF27 GG11 LL13